
第3章 支持・緩和医療

5. 痛み

Q1 高齢者と非高齢者で痛みの閾値に違いがあるか？

A1 十分なエビデンスはないが、高齢者と非高齢者で痛みの閾値が異なる可能性がある。

【解説】

EL Tumi Hらはメタアナリシスを用いたシステマティックレビューで、エビデンスは十分ではないが、健常の高齢者は機械的刺激による疼痛を非高齢者に比較し感じやすいが、熱刺激による疼痛は非高齢者と変わりがないと報告している¹⁾。Kemp Jらは、加齢により有髄のA δ 繊維の伝達速度や振幅は低下するが、無髄のC繊維では加齢による変化は見られなかったと報告している²⁾ 疼痛の種類によって閾値が異なる理由とみなされる。

一方、Cataldo JK らは高齢のがん患者は非高齢者のがん患者に比較し、痛みの強さを同程度に感じていたが、有意差を持って痛みの辛さは少なく感じていると報告している³⁾。

生理学的な変化のみではなく、痛みの捉え方など、心理社会的な面からの影響が考えられる。

文献

- 1) EL Tumi H, et al. Age-related changes in pain sensitivity in healthy humans:A systematic review with meta-analysis. Eur J Pain. 2017;21:955-964
- 2) Kemp J, et al. Differences in age-related effects on myelinated and unmyelinated peripheral fibres a sensitivity and evoked potentials study. Eur J Pain. 2014;18:482-488
- 3) Cataldo JK, et al. Differences in the symptom experience of older versus younger oncology outpatients a cross-sectional study. BMC Cancer. 2013;13:6

Q2**高齢者の痛みをアセスメントする時に留意するコツはあるか？****A2****基本的な機能評価、とくに ADL の状態を観察する。認知障害がある場合は、痛みの自己報告だけでなく表情や態度などから客観的にとらえる。****【 解説 】**

高齢者の複雑な痛みと痛みによる影響について正確に判断するために、より多くの情報を得る。高齢者自身が痛みを語りやすいように環境を整え、日常生活の影響について医療者と十分に話しあい、同時に十分な観察による評価を行うことが、隠れた原因を見出すことになる。

1. 原則

高齢者の多くは痛みを体験し、QOL に影響がでる。日本緩和医療学会のがん疼痛の薬物療法に関するガイドライン¹⁾には、「高齢者はオピオイドの薬物動態が変化しているため少量からの開始が基本である」と明記されてある。高齢者の生理機能の変化により薬物療法による身体的影響を受けやすいため過少評価にならないよう、個々の生理機能の変化を理解し、基本的な機能評価を行う必要がある。医療者側として、患者が情報を知らせない理由を見抜くことは難しいが、ADL の状態を注意深く観察することができる。アセスメントを行う過程で観察による手がかりが得られると、痛みの隠れた原因を見出すことがあり、痛みの原因に対する治療がされれば、高齢者の QOL は改善する²⁾。高齢者の痛みをアセスメントするには、より多角的な情報を得ることが必要であり、高齢者自身が自分の言葉で語れるように信頼感を築くことが重要となる。

2. 高齢者のがん疼痛アセスメント

加齢にともないがんや筋骨格系の罹患率は高くなり、痛みによる心理的・社会的な障害により高齢者の QOL に影響を及ぼす。

2002 年の米国老年医学会の慢性痛のガイドライン³⁾では、高齢者の痛みの評価で最も信頼できるのは自己報告法であり、第 5 のバイタルサインとして、「0 から 10 段階で今どれだけ痛みがあるのか」と質問することだと述べている。しかしながら、認知障害の有無に関わらず口頭での評価に苦慮する人は、口頭での質問に加えて、痛みに関連した行動と機能状態の変化を観察する必要がある。認知障害高齢者の一般的な痛みに伴う行動は、「顔の表情」「言葉遣い」「発声」「身体の動き」「精神状態の変化」「その他の行動」の 6 つのカテゴリーで表される。

日本の高齢者のがん疼痛治療上の問題についての調査では、痛みの評価には複雑な社会的・家庭的背景が関連し、立場により疼痛に依存性がでること、がん以前からの慢性痛の評

価が重要であることが示唆されている⁴⁾。村田らによると、腰部下肢の慢性痛を有する高齢者においては、痛みの主観的強度、自己効力感が歩行速度に関連していることが報告されており⁵⁾、痛みに対する心理状態の悪化は運動機能低下と関連していることが示唆されている。患者に適したツールを用いて記録することは、痛みの継続的なアセスメント、評価に役立ち、痛みが緩和されているのかを見極めることができる。

3. 認知障害のある高齢者の疼痛アセスメント

高齢者および認知症患者では、痛みに対する反応が弱くなる傾向にあり、痛みの強さを適切に表現することが難しく自己報告だけでなく表情や態度などから客観的にとらえることが推奨される^{2) 3)}。客観的な評価尺度として、海外で開発された痛みの行動観察尺度の中で日本語版の妥当性が証明されているものは、Abbey 尺度⁶⁾と DOLOPLUS-2 尺度⁷⁾がある。持続痛をもつ高齢者は、神経障害性疼痛や混合性疼痛では、しびれや違和感として自覚した場合に適切に表現できず、またうつ状態と密接な関係があることが知られており、行動様式だけでなく神経精神症状の反応と合わせて評価することが提言されている^{3) 8)}。

鈴木ら⁹⁾によると、介護施設に入所している認知症高齢者の有痛率は25%で、日本語版 Abbey 尺度による有症率は25.95%で、これにより評価された痛みは焦燥・不安・抑うつを悪化させていた可能性が示唆された。認知症高齢者の痛みはBPSD (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; 認知症の行動・心理症状/周辺症状) に影響を与えていることが考えられ、言語、表情、身体の動き、精神症状の変化からアセスメントする必要性がある^{9) 10)}。

文献

- 1) 日本緩和医療学会. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2014年版.
東京：金原出版；2014. 41
- 2) D'Arcy Y. 高齢者の痛みのケア. 初版. 名古屋：名古屋大学出版会；2003. 13-17
- 3) AGS Panel on Persistent Pain in Older Persons. The management of persistent pain in older persons. J Am Geriatrics Spcoety. 2002;50:205-224
- 4) 西脇公俊, 他. 高齢者がん性疼痛治療上の特徴：全国ホスピス・緩和ケア病棟へのアンケート調査から. 日本ペインクリニック学会誌. 2000;7:36-42
- 5) 村田峻輔, 他. 腰部・下肢に慢性痛を有する地域在住高齢者における歩行速度と痛みの心理面, 主観的強度, 痛みの期間, 痛みの部位数との関連. 日本運動器疼痛学会誌. 2015;7:54-62
- 6) Takai Y, et al. Abbey Pain Scale: development and validation of the Japanese version. Geriatr Gerontol Int. 2010;10:145-153

- 7) Ando, C et. al. Effectiveness of the Japanese DOLPLUS-2: a pain assessment scale for patients with moderate-to-severe dementia. Psychogeriat. 2016;16:315-322
- 8) 太田孝一. 高齢者・認知症患者における持続痛評価法の進歩. 日本ペインクリニック学会;2017.24:95-99
- 9) 鈴木みずえ, 他. 認知症高齢者における疼痛の有病率と疼痛が認知症の行動・心理症状 (BPSD) に及ぼす影響. 老年看護学. 2014;19:25-33
- 10) 安藤千晶. コミュニケーション障害をもつ高齢者の痛み行動観察尺度:日本語版 DOLPLUS-2 の紹介. Palliative Care Research. 2016;11:910-915

Q3**高齢者に鎮痛薬全般を使用するときの注意すべき点はあるか？****A3****加齢に伴い痛覚鈍麻あるいは過敏を惹起するとともに心身の機能が低下している
ので、機能評価、既に罹患している疾患の有無を確認し、疼痛対策をとる。****【 解説 】**

高齢者は加齢に伴い痛覚鈍麻あるいは過敏を惹起することが明らかとなっている。また、知覚神経障害のみならず、加齢に伴い認知機能の低下や心理社会的の負荷を伴うことが少なくないことから、痛みのアセスメントを慎重に行った上で、鎮痛薬の選択や用量設定には十分に注意する必要がある。さらには、高齢に伴う代謝機能変化（過量投与の危険性）や既に罹患している疾患の有無（多剤併用、長期服用の危険性）、アドヒアランスの低下（誤服薬や断薬の危険性）等にも留意し、疼痛コントロールを行う必要がある。

1. これまでにわかっていること

高齢者における疼痛閾値や耐性に関わる systematic review やメタ解析はいくつか散見されるが、その内容については様々である。例えば、2017 年の Tumi らの報告¹⁾によると、高齢者の疼痛閾値は若齢者と比較して、低い傾向、すなわち痛みを感じやすい状態にあることが示されている。また、痛み刺激の種類により分類を行ったメタ解析の結果によると、高齢者において、圧刺激に対する疼痛閾値は低く、熱刺激に対しては高齢者と若齢者では疼痛閾値に差が認められないことが報告されている。一方、同じく 2017 年の Lautenbacher らの systematic review²⁾ では、疼痛閾値や痛みに対する耐性のみならず、痛み刺激の種類（熱刺激、圧刺激、電気刺激）や痛みが起こる場所について分類して、統計解析を行っている。それらの解析により、加齢に伴い、疼痛閾値が高くなる（痛覚鈍麻になる）のに対して、痛み耐性は減弱傾向（我慢できなくなる）であるといった結果がまとめられている。こうした様々なケースにおける結論のばらつきや、矛盾点を加味した上で、個々の高齢者に対して、痛みのアセスメントは慎重に行う必要がある。また、高齢者は不安神経症などの精神疾患や認知症や神経変性疾患を伴う場合もあり、痛みのアセスメントに及ばない場合がある。そのため、鎮痛薬の選択も慎重に行う必要がある。

また、高齢者は加齢に伴い肝臓や腎臓の機能低下を有することが想定されるため、代謝や排泄が低下している可能性を考えるべきである。さらには、高齢者は既に罹患している疾患を数多く持つ場合が多いため、既に服用している治療薬との相互作用も注意する必要がある。高齢者に鎮痛薬を使用する場合は、患者背景や患者データをよく読み取り、使用を勧めていくことが重要である。

2. どういう研究が必要か

こうした報告などから示唆される内容としては、高齢者において、疼痛閾値が変化することは確かだが、痛覚鈍麻となるかあるいは過敏となるのか、一貫性を導き出すのは現状困難である。そのため、基礎研究の推進も必要であり、加齢に伴う知覚神経異常に対するエビデンスを集積させることが必要である。例えば、高齢における侵害刺激に反応する A δ /c 線維と機械的刺激に反応する A β 線維のそれぞれにおける器質的あるいは機能的な変化を検討したりすることは重要である。また、臨床研究としては、高齢者における痛覚閾値の変化について、痛み刺激の種類等の基準を明解にして、できる限り大規模なデザインを目指し、日本におけるエビデンスも集積するべきである。正確な情報を得るためには、加齢に伴う疼痛閾値の変化を検討するような前向き研究も必要だろう。加えて、疼痛閾値や痛み耐性以外にも fMRI などの非侵襲的評価方法を合わせて、多角的に検討を行う必要がある。

文献

1. El Tumi H, et al. Age-related changes in pain sensitivity in healthy humans: A systematic review with meta-analysis. *Eur J Pain.* 2017;21:955-964
2. Lautenbacher S, et al. Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017;75:104-113

Q4**高齢者の癌性疼痛のコントロールの仕方は非高齢者と異なるか？****A4****異なる。あらゆる鎮痛薬の投与において少量からの開始が基本である。****【 解説 】**

1. 原則

年代ごとの患者における疼痛治療の違いについてのガイドラインや明確なエビデンスは存在せず、基本的にはWHO方式がん疼痛治療法で行うことに違いはない。日本緩和医療学会のがん疼痛の薬物療法に関するガイドライン¹⁾には、「高齢者はオピオイドの薬物動態が変化しているため少量からの開始が基本である」と明記されてある。具体的には成人標準開始量の1/2-2/3が妥当である。Q1-3で指摘しているように、高齢者特有の感覚変化、アセスメント、とくにオピオイドを中心とした薬物効果に十分に配慮する。さらに高齢者特有の痛みの原因の複雑さ・多元性や合併症の有無にも配慮した治療戦略を立てる。

2. 高齢者のがん疼痛の戦略

Colloca Gらは、高齢者のがん疼痛におけるよりよいアセスメントと治療についてレビュー²⁾している。高齢者の痛みはしばしば軽視され、対処されないことがあり、またベストな推奨と現状の治療にギャップがあるため、高齢者の痛みはしばしば十分に制御されていない。脆弱な高齢者においては、痛みがしばしば複雑で多元的であるため、非高齢者とは治療アプローチが異なる。とくに認知機能障害がある場合には、痛みを訴えにくかったり、痛みの認識が困難であったりする。高齢者の疼痛管理には十分なコミュニケーションが不可欠である。患者の行動以上に患者が思っていることを理解することが重要である。痛みは、身体機能に悪影響を与え、実存的信念を曲げさせ、不安を悪化させ、うつ状態にさせ、社会人間関係に干渉し、生活の質を悪化させる。したがって痛みアセスメントのカギは、理学所見のみならず、身体機能や生活の質に与える影響や目標を評価することである。現時点で高齢者に特異的な評価ツールはない。高齢者は一般的に薬物副作用のリスクは高いが、合併症の有無、加齢変化、薬物動態を注意深く配慮すれば、鎮痛薬は安全で効果的になりうる。

3. 認知機能障害患者のがん疼痛

認知機能障害のある高齢者においては、痛みの訴え、治療が不十分である^{2) 3)}。言語による自己申告ができない場合、観察や身振り・機嫌などのサインが痛みを見つけるのに重要である。興奮した行動が痛みの結果ではなく、情動的なものであったり、認知症の錐体外路症状であったりする可能性も考慮する必要がある。痛みの評価には個人の能力に合ったスケールを選ぶことが基本である。適正に薬物要求できない認知機能患者において、鎮痛薬の要

求時投与は推奨されず、疼痛増強を見越した計画的投与が推奨される²⁾。

Drageset Jらは、ナーシングホーム在住の高齢がん患者の痛みの実態、十分でない鎮痛薬処方・治療の現状についてレビュー³⁾している。認知症の有無にかかわらず、多くの高齢のがん患者（37-60%）にがん疼痛の存在がある。認知症がある患者は、薬剤処方や治療関与が少ない傾向がある。認知症の程度によって疼痛行動に著明な違いがあり、認知症患者の疼痛評価におけるよりよいガイダンス、エビデンスの確立が望まれる。スクリーニングなど有効な評価ツールを作成し、症例をそろえた介入研究がなされるべきである。

4. 本邦の現状

やや古い報告になるが、西脇らが本邦における高齢者がん性疼痛治療上の特徴を調査・報告している⁴⁾。調査結果にもとづく推奨は上記の報告と同様であり、以下にまとめられる。薬物療法は、WHOの指針に沿って治療を開始するとともに、少量から開始し、時間をかけて薬に量を調整し、薬物の相乗・相加効果に注意するとともに副作用としてせん妄など精神症状にとくに注意を払うべきである。鎮痛補助薬については、排尿障害に代表される抗うつ薬の抗コリン性や鎮静作用に特に注意する。

5. 高齢者がん疼痛のインターベンション

神経ブロック、脊髄鎮痛、IVRなどがん疼痛インターベンションについて高齢者に対する明確なエビデンス、ガイドラインは存在しない。ペインクリニック的治療の施行については、施設によって大きな差がみられる⁴⁾。リスクはあるが、インターベンション施行により全身投与の薬剤が減らせることによる副作用軽減が期待されるため、今後エビデンスの確立が望まれる。しかし、十分な症例数、施設・術者ごとの適応のバラツキ、盲検試験の不可などにより、がん疼痛インターベンションのランダム化比較試験は容易ではないのが現状であり⁵⁾、現時点では注意深い症例観察の積み重ねが重要である。

文献

- 1) 日本緩和医療学会. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン. 2014年版. 東京;2014. 41
- 2) Colloca G, et al. Treating cancer and no-cancer pain in older and oldest old patients. *Curr Pharm Des.* 2015;21:1706-1714
- 3) Drageset J, et al. Cancer-related pain and symptoms among nursing home resident: a systemic review. *J Pain Symptom Manage.* 2014;48:699-710
- 4) 西脇公俊, 他. 高齢者がん性疼痛治療上の特徴: 全国ホスピス・緩和ケア病棟へのアンケート調査から. *日本ペインクリニック学会誌.* 2000;7:36-42

- 5) Wayne-Bossert P, et al. Interventional options for the management of refractory cancer pain--what is the evidence? Support Care Cancer. 2016;24:1429-1438